

## ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA DE ADULTOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE GINÁSTICA LABORAL

Robson Chacon Castoldi<sup>1</sup>, Vanessa Tiemi Haro<sup>2</sup>, Tatiana Emy Koike<sup>2</sup>, Guilherme Akio Tamura Ozaki<sup>2</sup>, Alan José Barbosa Magalhães<sup>1</sup>, José Carlos Silva Camargo Filho<sup>1</sup>, Regina Celi Trindade Camargo<sup>1</sup>, Vilma Mayumi Tachibana<sup>1</sup>, Celia Aparecida Stellutti Pachioni<sup>1</sup>, Olga Cristina de Mello Malheiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Docente, <sup>2</sup>Discente da FCT, UNESP, Presidente Prudente, SP.

Correspondência para: Robson Chacon Castoldi - castoldi@unoeste.br

### RESUMO

O objetivo foi analisar a qualidade de vida de participantes de um programa de Ginástica Laboral. O estudo observou 48 indivíduos, pertencentes do programa Saúde Integral do Trabalhador, com idade entre 36 e 67 anos ( $\bar{X}=50,0\pm 8,9$  anos), sendo 11 mulheres e 37 homens. Para avaliação da Qualidade de Vida, foi utilizado o instrumento genérico *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36). Após a aplicação dos questionários, as informações coletadas foram armazenadas em único banco de dados em Epi Info 2000. Foram observadas as variáveis relacionadas por sintomas de “dor, aspectos sociais e funcionais”. A amostra analisada mostrou valores de pontuação acima de 50 pontos (mediana). Além disso, o domínio “dor” foi o único a apresentar valores inferiores ao ponto estabelecido pela mediana. Concluímos que o programa de ginástica laboral pode contribuir para a melhora destes aspectos, principalmente naqueles que demonstram menores valores.

**Palavras-chave:** Ginástica laboral, qualidade de vida, exercício físico.

### LIFE QUALITY ANALYSIS IN ADULTS PARTICIPANTS OF A WORKPLACE EXERCISE PROGRAM

#### ABSTRACT

The objective of this study was to assess the quality of life of employees participants of a workplace exercise program. This study observed 48 individuals, from the Comprehensive Worker Health Program, aged between 36 and 67 years ( $\bar{X}=50.0 \pm 8.9$  years), 11 women and 37 men. For evaluation the life quality, was utilized generic instrument *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36). After the questionnaires, the data were stored in a single database in Epi Info 2000. Were observed the variables reported symptoms of "pain, social and functional". Overall, the study group showed score values above 50 (median). Moreover, the domain “pain” was the only one to show values below the set point by the median. It was concluded that the workplace exercise program can help improve these aspects, especially those who show lower values.

**Keywords:** Workplace exercise, life quality, physical exercise.

## INTRODUÇÃO

Com o aumento do sedentarismo, e consequentemente dos casos de doenças crônico-degenerativas em todo o mundo, procurou-se por meio do exercício físico, reverter este quadro. O emprego da atividade física no ambiente de trabalho passou a ser denominado como Ginástica Laboral (GL). A GL pode ser conceituada como um conjunto de práticas físicas elaboradas a partir da atividade profissional exercida durante o expediente, visando compensar as estruturas mais utilizadas no trabalho e ativar as que não são requeridas<sup>1</sup>.

Enfrentar as atividades do dia-a-dia exige ordem e energia<sup>2,3</sup>. O corpo humano precisa estar saudável para reagir às situações de estresse que causam grande desgaste físico e mental<sup>4</sup>. Há uma parcela da população que não se preocupa com seu estado emocional ou físico, sem perceber que tal descuido pode comprometer sua saúde. É essencial a existência de práticas positivas com os cuidados em relação ao organismo, pois essa atitude afeta diretamente a saúde do indivíduo, bem como a sua Qualidade de Vida (QV)<sup>5</sup>.

O termo QV inclui diversos fatores<sup>6</sup>. Para Pires et al.<sup>7</sup>, diz respeito a como o indivíduo vive, sente e compreende seu cotidiano. Envolvendo aspectos como saúde, educação, transporte, moradia, trabalho e

atividades que lhes dizem respeito. Já para Mendes e Leite<sup>8</sup>, Qualidade de Vida é uma expressão muito ampla que apresenta infinitas definições por variar de indivíduo para indivíduo, grupos sociais para grupos sociais, entre trabalhadores de diferentes funções, enfim, não existe unanimidade. Segundo Luchese<sup>9</sup>, um fator importante que leva a resultados positivos para a qualidade de vida é a adoção de hábitos saudáveis.

A prática de atividades físicas é um desses hábitos que mais influenciam uma boa Qualidade de Vida<sup>10-12</sup>. Nesse contexto, existem várias modalidades que podem ser trabalhadas em diferentes situações; uma delas é a GL.

Realizada no ambiente de trabalho, a GL é um tipo de atividade física específica direcionada à musculatura mais requisitada durante as tarefas, prepara o organismo para o trabalho físico, promovendo a manutenção e normalização do tônus muscular e também compensando e relaxando qualquer esforço repetitivo<sup>13,14</sup>.

Estudos puderam comprovar que os benefícios obtidos com a prática da GL não são apenas físicos, como também psicológicos e sociais; sendo que, em todos estes aspectos estão diretamente relacionados com a Qualidade de Vida<sup>15-17</sup>.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi analisar a Qualidade de

Vida, avaliando o estado geral de saúde em diferentes domínios, como: dor, capacidade funcional, aspectos emocionais e sociais, dentre outros, de participantes de um programa de Ginástica Laboral.

## METODOLOGIA

### Amostra

O estudo observou 48 indivíduos (11 mulheres e 37 homens) pertencentes ao grupo de GL do programa Saúde Integral do Trabalhador da FCT-UNESP. Com idade entre 36 e 67 anos ( $\bar{X}=50,0\pm 8,9$ ). O estudo foi desenvolvido na cidade de Presidente Prudente, SP no ano de 2010.

### Comitê de ética em pesquisa

Os participantes do estudo foram instruídos a respeito dos métodos de avaliação e assinaram o termo de consentimento livre-esclarecido. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da FCT-Unesp, câmpus de Presidente Prudente. Processo nº 43/2010.

### *Programa de ginástica laboral*

As aulas foram ministradas por alunos dos cursos de Educação Física e Fisioterapia e docentes de ambas as áreas. Além disso, foram ministradas palestras educativas, periodicamente, a respeito de mudança de hábitos, postura física, alimentação, higiene,

consciência corporal entre outras, pelos profissionais da própria FCT-UNESP e convidados.

As sessões de Ginástica Laboral foram aplicadas no período da manhã com média de duração de 15 minutos no pátio da Diretoria de Serviços. As atividades eram compostas de aquecimento e ginástica compensatória, com frequência de 3 vezes por semana (segunda, quarta e sexta-feira) e as terças e quintas-feiras vivências de consciência corporal e reeducação respiratória.

### Coleta de dados

Para avaliação da Qualidade de Vida, foi utilizado o *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36) adaptado por Ciconelli et al.<sup>18</sup>. O SF-36, além de ser um instrumento genérico de avaliação, é validado e constitui-se por 36 itens englobados em oito domínios: capacidade funcional, dor, vitalidade, estado geral de saúde, saúde mental, aspectos físicos, sociais e emocionais. Apresentando um escore até 100 pontos; sendo o maior escore relacionado a um melhor desempenho.

### Análise estatística

As informações coletadas foram analisadas por métodos estatísticos de medidas descritivas de posição e dispersão<sup>19</sup>,

análise de variância<sup>20</sup>, testes não paramétricos<sup>21</sup> e análise multivariada<sup>22</sup>. Todas as informações coletadas foram armazenadas em único banco de dados em Epi Info 2000. Foi realizada a análise de frequência, estabelecendo valores pela mediana e Intervalo Interquartil.

## RESULTADOS

Analisando a idade por gênero, percebe-se que a média das mulheres (55,1 anos) é maior que dos homens (48,3 anos). De modo geral, a amostra analisada no presente estudo mostrou valores de pontuação acima de 50 pontos (mediana). Além disso, o domínio “dor” foi o único a apresentar valores inferiores ao ponto estabelecido pela mediana (Tabela 1).

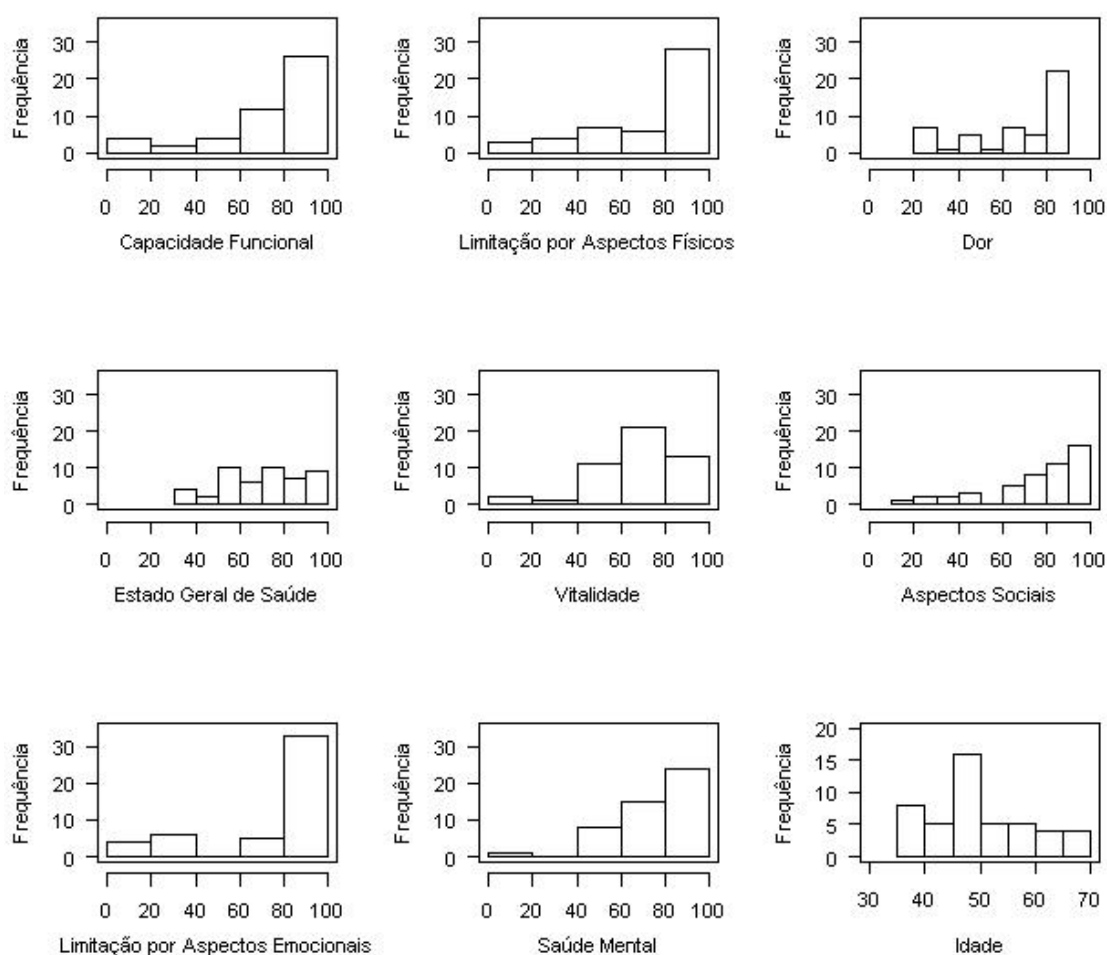
**Tabela 1.** Caracterização amostral obtida a partir do questionário SF-36.

Variáveis	Média	DP	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Capacidade Funcional	76,46	24,73	0	66,25	85	95	100
Limitação por Aspectos Físicos	77,08	32,14	0	50	100	100	100
Dor	66,33	25,46	20	41	73	90	100
Estado Geral de Saúde	70,40	18,98	32	57	72	84,25	100
Vitalidade	70,10	20,62	0	56,25	72,50	85	100
Aspectos Sociais	78,39	23,31	12,50	62,50	87,50	100	100
Aspectos Emocionais	79,86	33,50	0	66,67	100	100	100
Saúde Mental	78,17	19,75	0	69	82	92	100
Idade	49,89	8,86	36	43	49	56	67

**Legenda:** Q1: Quartil 25 (corresponde a 25% do valor amostral). Q3: Quartil 75 (corresponde a 75% do valor amostral).

A distribuição dos valores observados na presente podem ser mais bem observados na Figura 1. Nota-se que o domínio “estado

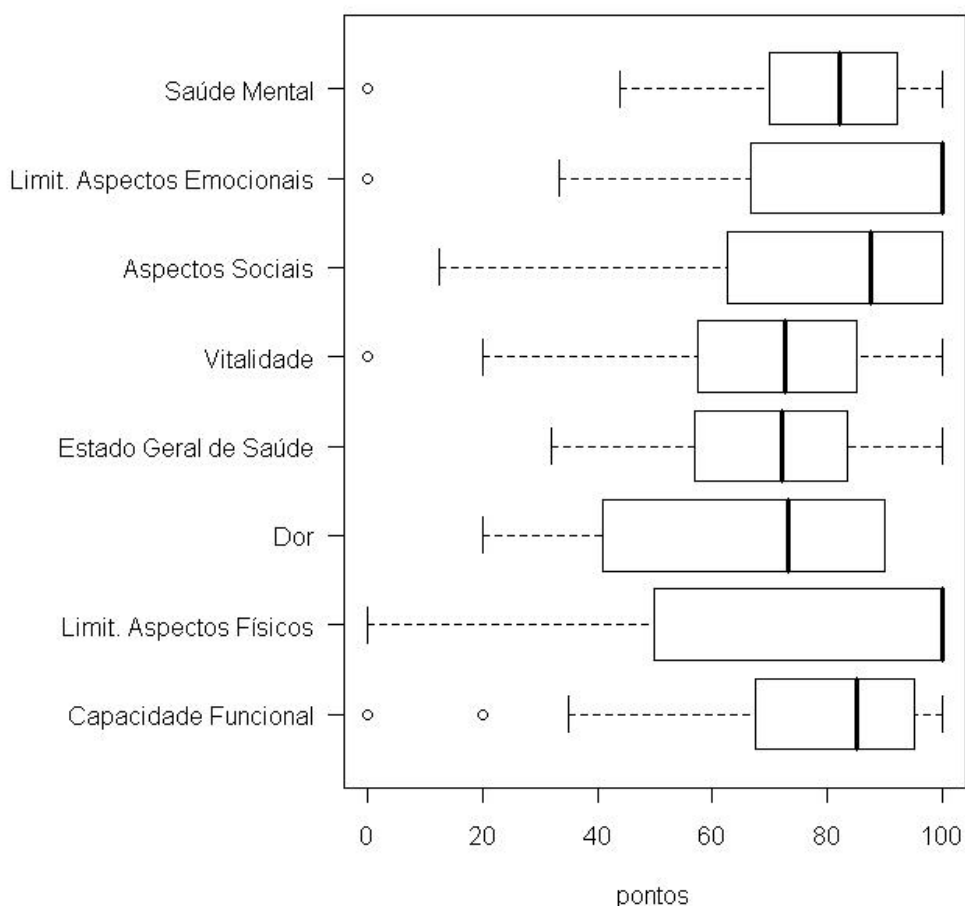
geral de saúde” apresentou melhor distribuição, indicando que boa parcela deste grupo se apresenta abaixo da média.



**Figura 1.** Histograma das variáveis analisadas a partir do questionário SF-36.

Dentre os principais resultados observados, destacam-se os domínios capacidade funcional e aspectos funcionais,

dor e limitações por aspectos físicos (Figura 2).



**Figura 2.** Distribuição dos valores estabelecidos pelo questionário SF-36.

## DISCUSSÃO

O estudo procurou investigar a Qualidade de Vida de 48 indivíduos pertencentes ao grupo de GL do programa Saúde Integral do Trabalhador da FCT-Unesp, câmpus de Presidente Prudente. Foi observado que os domínios capacidade funcional e aspectos sociais mostraram maiores valores. Além disso, os aspectos dor e limitação por aspectos físicos apresentaram os menores valores na pontuação obtida pelo questionário SF-36.

Percebe-se que a maioria dos indivíduos analisados apresentou resultados positivos em relação à melhora dos aspectos funcionais. Nesse sentido, após a avaliação e intervenção com um programa de GL, mineradores se auto-avaliaram e responderam estar em melhor condição física<sup>23</sup>.

Além disso, a GL laboral promove melhor socialização do indivíduo, fato que atua positivamente na QV. Um estudo realizado por Resende et al.<sup>24</sup>, verificaram

que houve uma melhora significativa na percepção de dor do grupo de funcionários orientados pelo fisioterapeuta, além da melhora da disposição para o trabalho, da interação com os colegas de trabalho.

Em relação a limitações por aspectos físicos, foram encontrados valores preocupantes em relação a independência física dos indivíduos. Apesar do valor médio se mostrar elevado (77,1 pontos), 25% dos indivíduos apresentou pontuação inferior a 50 pontos. A condição física é de extrema importância na vivência do indivíduo e seu comprometimento pode levar a adoção de hábitos sedentários, menor socialização e por fim, na Qualidade de Vida<sup>25</sup>. Em um estudo realizado por Martins e Barreto<sup>26</sup>, foi observado que, após quatro anos de participação em um programa de GL, todos os indivíduos relataram sentir melhoras na qualidade de vida e no bem-estar físico.

No domínio dor foi encontrado o menor valor médio da presente amostra (66,33). A ocorrência de dor no ambiente de trabalho não é uma ocorrência incomum. No estudo realizado por Ferracini e Valent<sup>17</sup>, a dor musculoesquelética estava presente em 73,3% dos entrevistados, mas apenas 46,6% continuaram a apresentar sintoma doloroso após a prática de exercícios durante o trabalho. Trazendo indícios de que a GL promoveu melhora nestes indivíduos.

Em outro estudo realizado por Gondim et al.<sup>15</sup> em funcionários de um hospital público, a ocorrência de dor também foi observada com maior frequência. Sendo que a maioria dos indivíduos sofria com desconforto tanto em membros superiores, como em inferiores.

Por fim, Santos et al.<sup>27</sup>, observaram que a aplicação da GL no ambiente de trabalho foi positiva e aumentou a produtividade de seus funcionários. Concluiu que GL proporcionou uma melhora na qualidade da realização do trabalho, no bem estar físico e mental do trabalhador, aumentando sua performance, motivação e produtividade.

Dessa maneira, o estudo contribui com a literatura ao identificar os principais fatores que prejudicam a Qualidade de Vida nos funcionários analisados. O estudo se limitou a analisar a presente amostra de forma transversal, não havendo o acompanhamento desses indivíduos durante um determinado período. A realização de estudos longitudinais é a única forma de expressar os resultados da intervenção por meio da GL.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que, os indivíduos participantes do programa de GL, apresentaram de maneira geral, pontuação

acima da média (50 pontos) quando avaliada a Qualidade de Vida. Além disso, os domínios “capacidade funcional e aspectos sociais” mostraram-se mais elevados, de tal forma que “dor e limitação por aspectos físicos” mostraram os menores valores.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

## REFERÊNCIAS

1. Mezzomo SP, Corazza ST, Drews R, Cardozo PK, Izabel J. Ginástica laboral e as capacidades perceptivo-motoras: estudo de revisão. *Lec Educ Fís Dep Rev DIG*. 2010;15(151).
2. Ozyener F, Rossiter HB, Ward SA, Whipp BJ. Influence of exercise intensity on the on- and off-transient kinetics of pulmonary oxygen uptake in humans. *J Physiol*. 2001;15(533):891-902.  
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7793.2001.t01-1-00891.x>
3. Bicer M, Akil M, Avunduk MC, Kilic M, Mogulkoc R, Baltaci AK. Interactive effects of melatonin, exercise and diabetes on liver glycogen levels. *Endokrynol Pol*. 2011;62(3):252-256.
4. Mackay C, Pakenham KI. A Stress and Coping Model of Adjustment to Caring for an Adult with Mental Illness. *Community Ment Health J*. 2011;48(4):450-462.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s10597-011-9435-4>
5. Teixeira-Lemos E, Nunes S, Teixeira F, Reis F. Regular physical exercise training assists in preventing type 2 diabetes development: focus on its antioxidant and anti-inflammatory properties 2011. *Cardiovasc Diabetol*. 2011;10(12):1-15.
6. Tavares ED, Alves FA, Garbin LS, Silvestre MLC, Pacheco RD. Universidade Estadual de Campinas. Projeto de Qualidade de Vida: Combate ao Estresse do Professor. [Projeto]. Campinas: Faculdade de Educação Física; 2007.
7. Pires GL, Martiello JRE, Gonçalves A. Alguns Olhares sobre as Aplicações do Conceito de Qualidade de Vida em Educação Física/Ciências do Esporte. *Rev Bras Cien Esporte*. 1998;20(1):53-57.
8. Mendes RA, Leite N. Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas. Barueri: Manole; 2004.
9. Lucchese R, Oliveira AGB, Conciani ME, Marcon SR. A saúde mental no programa de saúde da família. In: *Anais do 14º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem*. Florianópolis; 2007.
10. Bilet L, Van de Weijer T, Hesselink MK, Glatz JF, Lamb HJ, Wildberger J et al. Exercise-induced modulation of cardiac lipid content in healthy lean young men. *Basic Res Cardiol*. 2011;106(2):307-315.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00395-010-0144-x>
11. Imayama I, Alfano CM, Cadmus Bertram LA, Wang C, Xiao L, Duggan C, Campbell KL, Foster-Schubert KE, McTiernan A et al. Effects of 12-month exercise on health-related quality of life: a randomized controlled trial. *Prev Med*. 2011;52(5):344-351.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.02.016>



12. Bauer JM. Nutrition in older persons: Basis for functionality and quality of life. *Der Internist*. 2011;52(8):946-954.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00108-011-2806-7>
13. Zilli CM. Manual de Cinesioterapia/Ginástica Laboral – Uma Tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional. São Paulo: Lovise; 2002.
14. Delbin MA, Moraes C. Por que implantar um programa de ginástica laboral na empresa? *Esp Sto do Pinhal*. 2005;5(9):7-9.
15. Gondim KM, Miranda MDC, Guimarães JMX, D'alencar BP. Avaliação da prática de ginástica laboral pelos funcionários de um hospital público/ Evaluation of the practical of labor gymnastics for the employees of a public hospital. *Rev RENE*. 2009;10(2):95-102.
16. Santos RGS, Santos MSS. Indicadores de la calidad de vida en la labor del personal de enfermería en la central de material y de esterilización. *Rev Enferm Herediana* 2008; 1(2):80-86.
17. Ferracini GN, Valente FM. Presença de sintomas musculoesqueléticos e efeitos da ginásticalaboral em funcionários do setor administrativo de um hospital público. *Rev Dor*. 2010;11(3):233-236.
18. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36)" [Tese]. São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 1997.
19. Bussab WO, Morettin PA. Estatística Básica. 5ª ed. São Paulo: Saraiva; 2002.
20. Degroot MH, Schervish MJ. Probability and statistics. 3.ed. Addison-Wesley; 2001.
21. Conover WJ. Practical Nonparametric Statistics. New York: John Wiley and Sons; 1999.
22. Johnson RA, Wichern DW. Applied multivariate statistical analysis. 6.ed. New Jersey: Prattice Hall; 2007.
23. Carvalho CMC, Moreno CRC. Efeitos de um programa de ginástica laboral na saúde de mineradores/ Effects of a gymnastic program at work on the health of mining workers. *Cad Saúde Colet*. 2007;15(1):117-130.
24. Resende MCF, Tedeschi CM, Bethônico FP, Martins TTM. Efeitos da ginástica laboral em funcionários de teleatendimento/ Effects of work gymnastics on teleassistance employees. *Acta fisiátrica*. 2007;14(1):25-31.
25. Rimmer JH. Health promotion for people with disabilities: the emerging paradigm shift from disability prevention to prevention of secondary conditions. *Phys Ther*. 1999;79(5):495-502.
26. Martins GC, Barreto SMG. Vivências de ginástica laboral e melhoria da qualidade de vida do trabalhador: resultados apresentados por funcionários administrativos do instituto de física da Universidade de São Paulo (Campus São Carlos). *Motriz*. 2007;13(3):214-224.
27. Santos AF, Oda JY, Nunes APM, Gonçalves LG, Santos FL. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Arq Ciên Saúde UNIPAR*. 2007;11(2):107-113.

Recebido para publicação em 21/08/2013  
Aceito em 16/09/2013